

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Ikan bandeng merupakan salah satu sumber pangan hewani yang memiliki kadar protein tinggi. Kadar protein ikan bandeng sebesar 20,59% (Saparinto, 2006). Kadar protein ikan bandeng lebih tinggi daripada sumber pangan hewani lainnya seperti sapi, ayam dan kambing (Suryanti dkk, 2013). Ikan bandeng juga memiliki kadar asam glutamat sebesar 1,268% (Hafiludin, 2015). Adanya asam glutamat menyebabkan ikan bandeng memiliki rasa yang gurih sehingga digemari masyarakat. Ikan bandeng juga merupakan salah satu ikan yang ketersediannya melimpah di pasaran, hal ini didukung dengan data dari Kementerian Kelautan Perikanan yang melaporkan bahwa produksi ikan bandeng mencapai angka 709.312 ton. Ikan bandeng juga merupakan salah satu komoditas ekspor yang telah diekspor ke beberapa Negara seperti Taiwan, Sri Lanka, Korea Selatan dan Afrika Selatan (Kementerian Kelautan Perikanan, 2017 *dalam* PSPK UB, 2018). Berdasarkan pada besarnya ketersediaan ikan bandeng maka peluang untuk melakukan diversifikasi produk olahan pada ikan bandeng sangat besar

Permasalahan yang sering timbul pada komoditi ikan bandeng adalah umur simpannya yang relatif pendek. Di samping itu, pengolahan ikan bandeng masih terbatas padahal ikan bandeng relatif digemari oleh masyarakat sehingga upaya yang dapat dilakukan untuk menanggulangi masalah tersebut adalah dengan mengolah ikan bandeng menjadi bubuk bandeng yang dapat digunakan sebagai kaldu bandeng. Bubuk bandeng yang dihasilkan pada penelitian ini diharapkan memiliki karakteristik yaitu umur simpan panjang, tidak mengempal selama penyimpanan,

memiliki daya alir yang baik, warna putih abu-abu dan aroma khas bandeng

Pada penelitian ini, pembuatan bubuk bandeng dilakukan dengan melakukan pemisahan terhadap kepala, ekor, sisik, jeroan dan insang. Kemudian, dilakukan proses pencucian, presto selama 30 menit. Setelah itu, dikeringkan dalam *cabinet dryer* pada suhu 60°C selama 4 jam sampai kadar air 5-6%. Pada proses pembuatan bubuk bandeng tidak dilakukan pemisahan tulang ikan. Hal ini bertujuan untuk mempermudah preparasi bahan. Selain itu, adanya tulang ikan dapat memberikan manfaat bagi kesehatan karena mengandung kalsium 34,42% dan protein 12,7777% (Fitri dkk, 2016). Bubuk bandeng diharapkan memiliki umur simpan relatif lebih panjang. Berdasarkan penelitian pendahuluan, bubuk bandeng memiliki kelemahan yaitu higroskopis, daya alir buruk sehingga *product loss*nya tinggi dan mudah mengempal sehingga dapat menurunkan kualitas produk, oleh karena itu dilakukan upaya melakukan granulasi pada bubuk bandeng menjadi granula bubuk bandeng. Menurut Tousey (2016), proses granulasi dapat meningkatkan daya alir produk dan mencegah produk untuk mengempal

Granulasi adalah suatu proses menyatukan partikel-partikel serbuk dengan cara membentuk ikatan di antara partikel-partikel tersebut dengan menggunakan bahan pengikat membentuk granula (Tousey, 2016).

Pada penelitian ini, bahan pengikat yang digunakan adalah maltodekstrin. Dalam industri pangan, maltodekstrin berfungsi sebagai penghambat kristalisasi, pengikat, *stabilizer*, dan *carrier* (Visavarungroj, 1992). Maltodekstrin adalah hasil hidrolisis pati yang mengandung unit  $\alpha$ -D-glukosa yang terikat pada (1 $\rightarrow$ 4) glikosidik (Kenny, 1995 dalam Zaki, 2011). Alasan penggunaan maltodekstrin karena maltodekstrin memiliki daya rekat yang tinggi, memiliki DE rendah sehingga tidak

higroskopis. Selain itu, maltodekstrin tidak memberikan pengaruh pada rasa dan warna serta memiliki kelarutan yang tinggi di air (Kearsley dan Dziedzic, 1995).

Pembuatan granula bubuk bandeng dilakukan dengan penggunaan maltodekstrin dengan konsentrasi 3%, 6%, 9% dan 12%, 15%, dan 18%. Menurut Kotler dkk. (2000), konsentrasi bahan pengikat yang dapat ditambahkan adalah sekitar 0-20%. Konsentrasi maltodekstrin yang digunakan ini didasarkan pada penelitian pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya dimana pada konsentrasi dibawah 3%, granula belum terbentuk dan pada konsentrasi diatas 18%, granula yang dihasilkan besar-besar dan granula yang terbentuk tidak seragam.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi maltodekstrin terhadap karakteristik fisikokimia granula bubuk bandeng..

## **1.2. Rumusan Masalah**

Bagaimana pengaruh perbedaan konsentrasi maltodekstrin terhadap karakteristik fisikokimia granula bubuk bandeng?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi maltodekstrin terhadap karakteristik fisikokimia granula bubuk bandeng

## **1.4. Manfaat Penelitian**

Menghasilkan bumbu instan bubuk bandeng berbentuk granula yang bersifat praktis dan tidak mudah mengempal